

Goede vleesvarkens uit rotatiekruisingszeugen

Jan Huiskes en Gisabeth Binnendijk, PV

In een onderzoek op het Proefstation voor de Varkenshouderij te Rosmalen zijn **vleesvar-**kens, afkomstig uit rotatiekruisingszeugen (R) van de drie Stamboekrassen Nederlands Landvarken (N), Groot Yorkshire-zeugenlijn (**Y**) en Fins Landvarken (F) en vleesvarkens uit YN F **I** -zeugen met elkaar vergeleken. De groeieresultaten van vleesvarkens uit de **R**-zeugen zijn beter dan die van de vleesvarkens uit de F **I** -zeugen. Ook zijn de slacht- en vleeskwali-teit en de uniformiteit in deze kenmerken van vleesvarkens uit de R-zeugen zeker niet minder. Het blijkt dus mogelijk om via een goed opgezette **drierassen-rotatie**-kruising in een geheel gesloten bedrijfssysteem een zeugenstapel op te bouwen waarmee goede en uniforme vleesvarkens kunnen worden geproduceerd.

Op het Proefstation voor de Varkenshouderij wordt al sinds 1987 gebruik gemaakt van rotatie-kruising in de zeugenhouderij. In deze rotatiekruising (R) worden opeenvolgend drie Stamboekrassen gebruikt: Nederlands Landvarken (N), Groot Yorkshire-zeugenlijn (Y) en Fins Landvarken (F). De zeugen bestemd voor de productie van biggen voor de vleesvarkenshouderij worden geïnsemineerd met sperma van de Stamboek Groot Yorkshire-berenlijn (G). In de praktijk past een beperkt aantal bedrijven het principe van rotatiekruising met succes toe als methode voor een gesloten bedrijf (dat wil zeggen geen aanvoer van diermateriaal). Uit de praktijk komen vragen over de mesterijresultaten en de slacht- en vleeskwali-teit van de vleesvarkens uit rotatiekruisingszeugen ten opzichte van de resulta-

ten van vleesvarkens uit gangbare kruisingen. Een in de praktijk veel voorkomend kruisingstype, waarbij meestal vervangende opfokzeugen worden aange-kocht, is de driewegkruising G-beer x YN F **I** -zeug. De belangrijkste overweging bij het overgaan op rotatiekruising is de uitsluiting van ziekte-insleep via varkens door overgang naar een gesloten bedrijf. Dit mag echter niet met resultaat- en kwaliteitsver-mindering, een slechtere uniformiteit van de vlees-varkens en/of een verminderde slacht- en vleeskwa-li-teit gepaard gaan.

Het doel van het onderzoek was tweeledig: I nagaan of er verschillen bestaan in de mesterijre-sultaten en de slacht- en vleeskwali-teit en in de variabiliteit van deze kenmerken bij vleesvarkens uit de rotatiekruising (GR) en uit de driewegkrui-

Tabel 1: Resultaten van opleg tot afleveren van vleesvarkens uit de drie afzonderlijke rotatievormen (GFR, GNR, GYR) en uit de driewegkruising (GYN)

	GFR	GNR	GYR	GYN
aantal dieren opgelegd	279	271	302	288
begingewicht (kg)	23,1	23,8	23,0	23,4
eindgewicht (kg)	109,1	109,2	107,1	106,5
groei (g/d)	783 ^a	774 ^{ab}	763 ^{bc}	751 ^c
voeropname (kg/d)	2,16	2,17	2,15	2,13
voederconversie	2,76	2,81	2,83	2,84
geslacht gewicht (kg)	85,4	85,7	84,9	83,6
vleespercentage (HGP)	55,7 ^a	55,2 ^b	55,1 ^b	55,4 ^{ab}

^{abc} Een verschillende letterbinnen een regel betekent een aantoonbaar verschil tussen proefgroepen

sing (GYN);
2 het bepalen van de variabiliteit in mesterij-eigenschappen en slacht- en vleeskwiteit tussen de vleesvarkens uit de drie typen rotatiezeugen (moedersvaders drie voornoemde rassen F₁Y en N).

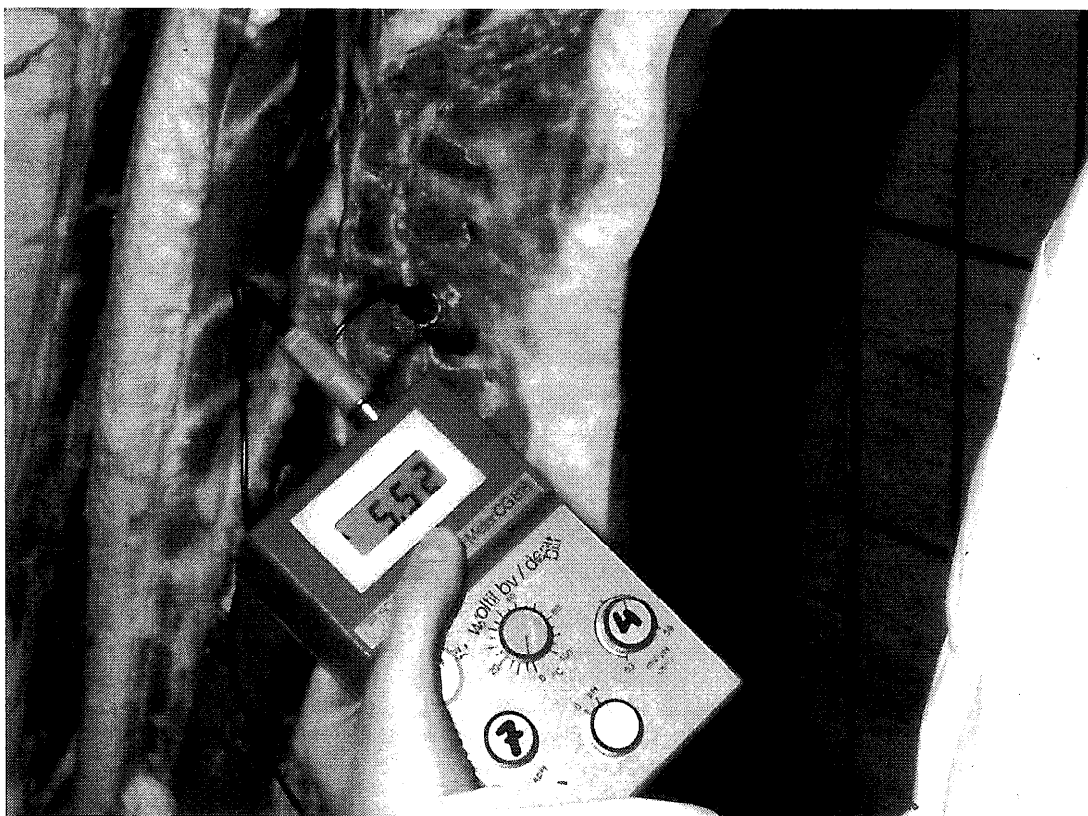
Aanpak onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd op het Proefstation voor de Varkenshouderij te Rosmalen en omvatte zes rondes met in totaal 1.140 dieren.

In het onderzoek zijn vier verschillende kruisingsproducten met elkaar vergeleken: GFR, GNR, GYR en GYN (FR, NR en YR zijn rotatiezeugen). Er zijn zowel borgen als zeugen gevolgd in de proef. De kruisingstypes GFR, GNR en GYR zijn op het Proefstation voor de Varkenshouderij geproduceerd. De GYN-dieren zijn van buiten aangevoerd (Varkens-

proefbedrijf "Noord- en Oost-Nederland" te Raalte) omdat geen YN-zeugen op het Proefstation beschikbaar waren. Alle dieren zijn in een aparte, van de rest van het bedrijf gescheiden, stal opgelegd. De transporttijd van de dieren van het herkomstbedrijf te Raalte was circa twee uur. Met het oog op een gelijke beginsituatie zijn ook de biggen van het Proefstation circa twee uur op transport gezet.

De borgen en zeugen zijn gescheiden opgelegd en gevolgd vanaf circa 23 kg tot circa 110 kg. De zeugen zijn steeds volgens een hoog voerschema (tot verzadiging) twee keer daags met brijvoer gevoerd. De borgen zijn op dezelfde wijze gevoerd tot circa 70 kg. De borgen zijn daarna zodanig beperkt gevoerd, dat zij gelijktijdig met de zeugen hetzelfde eindgewicht bereikten. Gedurende de eerste vijf weken na opleg werd startvoer verstrekt (EW = 1,05) en vervolgens vleesvarkensvoer (EW = 1,09). ►



pH-meting van vlees in de lendekarbonade

Resultaten

De groeieresultaten van vleesvarkens uit rotatiekruisingszeugen (GR) zijn beter dan die van vleesvarkens uit YN F I -zeugen (GYN): respectievelijk is de groeisnelheid 773 g en 751 g, de voeropname 2,16 en 2,13 kg per dag en de voederconversie 2,80 en 2,84. Er zijn geen duidelijke verschillen in uniformiteit met betrekking tot gewichten en groeidagen gevonden. Wel is er een tendens tot een iets grotere spreiding in begin- en eindgewicht bij de GR-dieren. Dit komt waarschijnlijk door het beperkter aanbod van biggen van de afzonderlijke rotatievarianten bij opleg en door de afleverstrategie om vergelijkbare aantallen varkens per genotype op dezelfde slachtdag te hebben.

Er zijn geen duidelijke verschillen in slachtkwaliteit. Het vleespercentage is vergelijkbaar. Alleen de spierdikte is 1,4 mm groter bij de GR-dieren. Behoudens een grotere uniformiteit in spierdikte bij de GR-varkens, zijn er geen verschillen in uniformiteit voor karkassenmerken.

Er zijn geen verschillen in de vleeskwaleitskenmerken pH na 24 uur, dripverlies, pigmentgehalte en intramusculair vet. Alleen de vleeskleur is wat donkerder bij de GR-varkens. Er zijn geen verschillen in uniformiteit voor de onderzochte vleeskwaleitskenmerken.

De groeieresultaten van de drie afzonderlijke rotatievormen en de driewegkruising wijzen, bij gebruik van een G-eindbeer, op een gunstig effect van een (Fins c.q. Nederlands) Landvarken als moedersvader (GFR en GNR) in vergelijking met een Y-moeders-

vader (GYR en GYN (zie tabel I)). De eindgewichten van de GYR-dieren zijn minder uniform dan die van de GYN- en GFR-dieren. De groeisnelheid is op het niveau van individuele dieren wat uniformer voor de GYN-varkens dan voor de varkens uit de afzonderlijke drie types rotatiezeugen. Ook hierbij moet gewezen worden op het beperkter aanbod van biggen bij opleg en de afleverstrategie van vergelijkbare aantallen varkens per genotype op dezelfde slachtdag. Het vleespercentage is bij de GFR-varkens wat hoger dan bij de GNR- en GYR-varkens. Er is echter geen verschil in uniformiteit in karkassenmerken tussen de vier afzonderlijke genotypes.

Betekenis

De economische betekenis van de duidelijk verschillende proefresultaten in groeisnelheid en voeropname is berekend op een verschil van ruim f 4,50 per vleesvarken per ronde en f 15,- per jaar, in het voordeel van de GR-vleesvarkens uit de drie genotypes rotatiezeugen.

De belangstelling in de praktijk voor rotatiekruising als kruisingssysteem voor de instandhouding van zeugenstapels kan met de uitkomsten van dit onderzoek positief worden ondersteund. Het blijkt mogelijk om via een goed opgezette drierassen-rotatiekruising van N, Y en F in een geheel gesloten bedrijfssysteem een zeugenstapel op te bouwen waarmee vleesvarkens kunnen worden geproduceerd met goede en uniforme groeieresultaten en slacht- en vleeskwaleitskenmerken. ■